

Proyectos de referencia internacional

Viene de la página 20

JOSÉ W. F. VALLE

Líder en investigación en física de neutrinos

José W. F. Valle (Brasil, 1953) es doctor en Física por la Universidad de Syracuse (Nueva York, Estados Unidos) y discípulo de la prestigiosa Escuela de Física Teórica creada por Marschak y Oukubo en la Universidad de Rochester (Nueva York). Antes de incorporarse en 1990 como profesor investigador del CSIC en el Instituto de Física Corpuscular (IFIC) de la Universitat de València, Valle trabajó en el Departamento de Física de Partículas del Laboratorio Rutherford, en Oxford (Reino Unido), perteneciente al Science and Engineering Research Council británico.

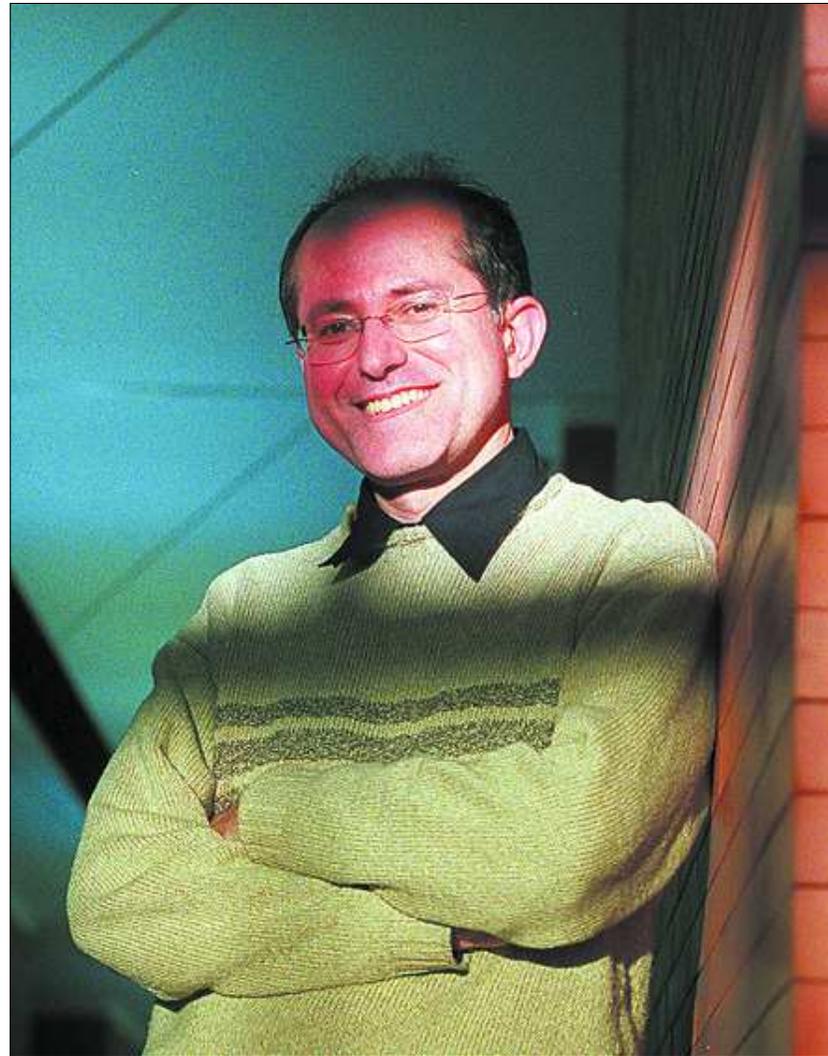
Desde el IFIC, Valle ha desarrollado un equipo de investigadores que conforman el Grupo AHEP (Grupo de Astropartículas y Física de Altas Energías) reconocido como uno de los líderes en investigación en física de neutrinos del mundo, habiéndose asegurado en los últimos cinco años ayudas por cerca de 1 millón de euros para desarrollar sus líneas propias de investigación.

AHEP ha obtenido varios contratos de investigación de la Unión Europea y, en la actualidad, ejerce como coordinador de la Red Europea de la Astrofísica de Neutrinos, dependiente de la Fundación Europea de la Ciencia. Además de estar implicado en este momento en el proyecto ILLAS sobre el desarrollo de la Física de Astropartículas, que financia la Comisión Europea. A nivel nacional es el grupo que coordina RENATA, la Red Nacio-

nal Temática de Astropartículas.

Pero donde más peso internacional tiene AHEP, según Valle, es en el área de investigación de astropartículas y el *big bang* (ejes centrales de los Premios Nobel de 2002 y 2006). “Nuestra investigación incluye el estudio de los neutrinos en todos sus aspectos, en estrecho contacto con los experimentos relevantes, por ejemplo los telescopios tanto ópticos como de neutrinos. Es un área de la ciencia altamente interdisciplinar, ya que involucra, además de la astrofísica y cosmología propiamente dichas, la física de partículas, la física nuclear, la física de los rayos cósmicos e incluso la geofísica”, puntualiza.

La otra línea de investigación de AHEP es la Física de Partículas, y la puesta en marcha del acelerador LHC, el mayor laboratorio del mundo



El físico José W. F. Valle, en el Instituto de Física Corpuscular de Valencia. /MÓNICA TORRES

La otra gran línea de investigación de AHEP pertenece al campo de la Física de Altas Energías y la futura puesta en marcha del acelerador LHC (*Large Hadron Collider*). “Se trata del mayor laborato-

rio de física de partículas del mundo, que empezará a funcionar en el CERN dentro de los próximos dos años”, apunta Valle. “En esta área los principales temas de investigación incluyen el análisis de

nuevas partículas, en particular dentro de esquemas supersimétricos, que explicarían el origen de la masa de los constituyentes fundamentales del Universo”. Por sus aportaciones en esta línea, Valle recibió el Premio Humboldt de Investigación en Física Teórica en 2003. Tres años antes lo había recibido Koshihisa, que obtuvo después el Nobel.

Valle, además, está convencido de que esta línea de investigación puede tener incluso retorno económico a medio plazo. “Aunque los efectos económicos de la investigación teórica aparecen solamente a muy largo plazo, ello no es incompatible con que la investigación de punta como la nuestra pueda conducir a estos resultados”.

Como aval cita “el ejemplo de AHEP que ya ha hecho una pequeña incursión en el estudio de la geotomografía para explorar la posibilidad de usar el neutrino como sonda geofísica” o “el trabajo sobre el uso de nuevos materiales para detección de las interacciones del neutrino”, lo tendría impacto directo en otras ramas multidisciplinares de la física, en la que ya trabajan otros físicos de la Universidad de Valencia”, concluye.